

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

«Утверждено»

**Председатель
Ученого совета факультета
последипломного образования
д.м.н., профессор Демин Д.Б.**

« _____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИН
основной профессиональной образовательной программы послевузовского
профессионального образования (ординатура)**

Специальность «Травматология и ортопедия»

Оренбург, 2012

1. Цель и задачи обучения.

Цель:

- Формирование у обучающихся профессиональных знаний и практических умений в области смежных с травматологией и ортопедией дисциплин – нейрохирургии, хирургии, онкологии, лучевой диагностики, анестезиологии и реаниматологии, клинической иммунологии и трансфузиологии. Реализация компетентностного подхода в профессиональной подготовке ординаторов, повышающего их профессиональный уровень и степень готовности к самостоятельной врачебной деятельности.

Задачи:

- Овладеть специальными знаниями в области смежных дисциплин.
- Освоить современные методы диагностики и лечения патологии опорно-двигательного аппарата.
- Обеспечить личностно-профессиональный рост обучающегося, необходимый для его самореализации как специалиста.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Смежные дисциплины относятся к обязательным дисциплинам по обучению в ординатуре. Их освоение способствует овладению знаниями тех сфер профессиональной деятельности, которые требуют дополнительных специальных подходов к диагностике, лечению и профилактике заболеваний опорно-двигательного аппарата. В этой связи изучение смежных дисциплин является обязательным в полном объёме, должно включаться в себя все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы, рубежного и заключительного контроля (зачёта).

3. Требования к результатам освоения дисциплин.

В результате изучения дисциплин ординатор обязан

Знать:

Раздел 1 «Нейрохирургия»:

- современные методы распознавания и лечения повреждений центральной и периферической нервной системы.

Раздел 2: «Хирургия»:

- принципы асептики в медицине, хирургии и травматологии и ортопедии;
- основы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных с травмами и заболеваниями органов опоры и движения;
- принципы диагностики и хирургической тактики при синдроме «острый живот» и повреждениях органов грудной клетки и живота.

Раздел 3 «Онкология»:

- об основах профилактики и лечения опухолей;
- о лучевой, иммуно- и химиотерапии опухолей;
- о хирургических принципах лечения опухолей;
- доброкачественные и злокачественные опухоли: классификация, клинические проявления, диагностика, принципы лечения;
- роль биопсии в диагностике опухолевых поражений опорно-двигательного аппарата.

Раздел 4 «Лучевая диагностика»:

- современные методы и методики рентгенологического исследования костей и суставов, показания и противопоказания к их применению;
- особенности организации и проведения лучевых исследований в плановом порядке и при оказании неотложной помощи пострадавшим;
- лучевую семиотику заболеваний и повреждений внутренних органов и костно-суставного аппарата, методические приемы и способы проведения различных лучевых исследований и

дифференциальной диагностике заболеваний и повреждений, включая повреждения, характерные для современной боевой травмы;

- роль и место лучевой диагностики в своевременном установлении правильного диагноза, в контроле за лечением больных и раненых, а также в решении экспертных вопросов;

- возможности и значение всех современных обычных и специальных методик лучевой диагностики, показания и противопоказания к их применению, а также особенности организации и проведения рентгенологических исследований в порядке неотложной помощи при обследовании больных в тяжелом состоянии;

- роль и место данных радионуклидных исследований в комплексной диагностике и дифференциальной диагностике поражений различных отделов скелета;

Раздел 5 «Анестезиология и реаниматология»:

- Определение анестезиологии, как дисциплины, занимающийся изучением и практическим применением методов обезболивания и защиты организма от хирургической агрессии, управлением или временным замещением жизненно важных функций организма пациента во время хирургических операций и в ближайшем послеоперационном периоде. Знать понятие боли, систем ноцицепции и антиноцицепции. Классификация современного обезболивания.

- определение реаниматологии и интенсивной терапии как разделов медицины, изучающих теорию и разрабатывающих методы восстановления жизненно важных функций организма после остановки дыхания и кровообращения, после клинической смерти, обеспечивающих искусственное замещение, управление и восстановление жизненно важных функций – лечение больных, находящихся в терминальных и критических состояниях.

Раздел 6 «Клиническая иммунология и трансфузиология»:

- организацию службы крови в России, Оренбургской области. Вопросы донорства. Организацию трансфузионной терапии в ЛПУ. Клиническую трансфузиологию в части применения компонентов донорской крови, кровезаменителей, препаратов. Основы современной иммуногематологии. Раздел производственной трансфузиологии (заготовка, переработка, обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов).

Уметь:

Раздел 1 «Нейрохирургия»:

- выполнять и оценивать результаты простейших нейрохирургических исследований (люмбальная пункция, ликвородинамические пробы).

Раздел 2: «Хирургия»:

- адекватно лечить больных в послеоперационном периоде;

- останавливать любые виды кровотечений при ранениях конечностей.

- производить торакоцентез, лапароцентез, торакотомия и лапаротомия.

Раздел 3 «Онкология»:

- произвести резекцию или полное удаление доброкачественных опухолей скелета.

Раздел 4 «Лучевая диагностика»:

- оценить и анализировать данные лучевого исследования, выявлять и правильно интерпретировать основные проявления заболеваний и повреждений скелета, включая и признаки поражений, характерных для современной боевой травмы;

- рентгенологическим методом локализовать инородные тела огнестрельного и неогнестрельного происхождения;

Раздел 5 «Анестезиология и реаниматология»:

- Проводить подготовку пациента к анестезиологическому пособию. Осуществлять выбор анестезиологического пособия в соответствии со степенью тяжести состояния пациента.
- Уметь распознавать критические ухудшения в состоянии пациентов, определять дальнейшую тактику лечения, составлять программу интенсивной терапии тяжелых больных.

Раздел 6 «Клиническая иммунология и трансфузиология»:

- оформлять медицинскую документацию, организовать хранение и транспортировку гемотрансфузионных средств, проводить иммуногематологические исследования, пробы на совместимость перед гемотрансфузией, разработать тактику ведения больных в случаях гемотрансфузионного осложнения.

Владеть:

Раздел 1 «Нейрохирургия»:

- навыком производить хирургическую обработку пострадавших с травмой черепа и головного мозга, позвоночника и спинного мозга.

Раздел 2: «Хирургия»:

- навыком обследования и послеоперационного ведения хирургических больных.

Раздел 3 «Онкология»:

- диагностикой онкологических заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Раздел 4 «Лучевая диагностика»:

- дифференциальной лучевой диагностикой заболеваний и повреждений, правильно обосновывая, формулируя и оформляя заключения по данным лучевого обследования больных и раненых с поражением различных отделов скелета;

Раздел 5 «Анестезиология и реаниматология»:

- навыками проведения некоторых регионарных видов анестезии.
- владеть методами сердечно-легочно-мозговой реанимации, обеспечения проходимости дыхательных путей, пользоваться простейшими аппаратами поддержания или замещения функции дыхания пациента. Техникou проведения дефибрилляции.

Раздел 6 «Клиническая иммунология и трансфузиология»:

- подготовкой больного к гемотрансфузии (включая наблюдение за больным во время и после гемотрансфузии); определением группы крови по системам АВ0-, резус с помощью диагностических стандартов; проведением проб на совместимость по системам АВ0, Rh при гемотрансфузиях; проведением биологической пробы перед гемотрансфузией; иммуногематологическими методами исследования для диагностики гемотрансфузионных осложнений; оценкой годности гемотрансфузионных средств перед трансфузией.

4. Объем специальных дисциплин и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
<i>Аудиторные занятия всего</i>	<i>129</i>	<i>129</i>
В том числе:		
Лекции	32	32
Практические занятия	60	60
Контроль самостоятельной работы	37	37
<i>Самостоятельная работа:</i>	<i>258</i>	<i>258</i>
Работа с лекционным материалом	34	34
Работа с учебниками	42	42
Информационно-литературный поиск	38	38
Ведение больных в клинике	52	52

Подготовка реферата, доклада	30	30
Решение тестовых и ситуационных задач	40	40
Подготовка к рубежному контролю	22	22
Общая трудоёмкость – 10,75 з.е.=387ч.=7¹/₆ недели	387	387

5. Структура и содержание программы

№ п/ п	Модули дисциплины	Семестр	Недели семестра	Вид учебной работы				Рубежные контрольные точки и итоговый контроль (формы контроля)
				Лек.	Пр. зан.	КСР	Сам. работ а	
1	Нейрохирургия	1-2	18-19	6	12	6	48	Тестирование, опрос, реферат.
2	Хирургия	2	20	4	8	6	36	Тестирование, опрос, реферат.
3	Онкология	2	21	2	6	4	24	Тестирование, опрос, реферат.
4	Лучевая диагностика	2	22-23	6	12	6	48	Тестирование, опрос, реферат.
5	Анестезиология и реаниматология	2	24	4	8	6	36	Тестирование, опрос, реферат.
6	Клиническая иммунология и трансфузиоло- гия	2	25-26	10	14	9	66	Тестирование, опрос, реферат.
	Итого:			32	60	37	258	Итоговый контроль в составе ИГА

6. Содержание и структура дисциплин

№ п/п	Наименование дисциплины трудоёмкость в часах	Содержание дисциплины (в дидактических единицах) Требования к результатам освоения дисциплины
1	Нейрохирургия 72 ч	<i>1.1 Закрытая травма черепа и головного мозга.</i> Определение понятия закрытой травмы черепа и головного мозга. Частота закрытой травмы в мирное и военное время. Классификация закрытых травм черепа и головного мозга. Механизмы травмы. Сотрясение, ушиб и сдавление головного мозга. Виды внутричерепных кровоизлияний, закрытые переломы черепа (свода и основания). Основные принципы диагностики черепно-мозговой травмы в бессознательном состоянии. Внутричерепные гематомы. Механизм развития. Классификация. Клиника и диагностика (нарастание общемозговых, очаговых и стволых симптомов). Методы исследования: краниография, ЭХО-ЭС, КТ и МРТ головного мозга, диагностические фрезевые отверстия. Хирургическое лечение: техника резекционной и костно-пластической трепанации черепа, поиски и удаление гематомы. Показания к первичной краниопластики. Реанимационные мероприятия при черепно-мозговой травме.

		<p><i>1.2 Огнестрельные ранения черепа и головного мозга.</i> Классификация огнестрельных ранений черепа и головного мозга. Огнестрельные ранения мягких тканей черепа. Частота. Диагностика. Методика первичной хирургической обработки ран. Ошибки и опасности при обработки ран покровов черепа. Огнестрельные непроникающие ранения черепа. Частота ранений. Симптоматология, клиника, диагностика. Показания к оперативному лечению. Методика и объем первичной хирургической обработки ран. Показания к вскрытию твердой оболочки мозга, глухому шву покровов и краниопластике. Послеоперационное лечение. Сортировка и эвакуация раненых. Огнестрельные проникающие ранения черепа и головного мозга. Частота, симптоматология, клиника и лечение. Показания к хирургическому вмешательству: методика и объем хирургического лечения на этапах эвакуации. Сортировка и эвакуация раненых. Сочетанные ранения головного мозга и других органов. Диагностика и хирургическая тактика лечения.</p> <p><i>1.3 Отдалённые последствия нейротравмы.</i> Исходы травматической болезни головного мозга. Периферические нейропатии. Этиология, диагностика, лечение. Перспективные научные исследования по данной теме.</p> <p><i>1.4 Повреждения периферических нервов.</i> Повреждения периферических нервов. Классификация. Диагностика. Показания к консервативному лечению. Показания к оперативному лечению и техника хирургических вмешательств при изолированных и осложненных повреждениях нервов. Объем помощи на этапах медицинской эвакуации, иммобилизация, принципы хирургического лечения. Каузалгия. Фантомно-болевого синдром - клиника, диагностика, лечение.</p> <p><i>1.5 Восстановление периферических нервов.</i> Микрохирургическое восстановление периферических нервов. Современное состояние и перспективы решения проблемы роста нервных волокон. Восстановление полных разрывов спинного мозга.</p> <p><i>1.6 Нейропатии после переломов конечностей.</i></p>
2	Хирургия 54 ч	<p><i>2.1 Асептика и антисептика.</i> Современная антисептика. Характеристика основных антисептических средств. Основные методы применения антисептиков. Асептика. Профилактика воздушной и капельной инфекции. Планировка хирургических отделений, основные помещения и их устройство. Профилактика контактной инфекции. Подготовка рук к операции. Стерилизация перчаток. Стерилизация хирургических инструментов и приборов. Стерилизация перевязочного материала и белья. Профилактика имплантационной инфекции. Стерилизация шовного материала. Подготовка операционного поля. Профилактика эндогенной инфекции. Контроль за стерильностью.</p> <p><i>2.2 Хирургическая операция.</i> Предоперационный период. Степень риска анестезии и операции. Анестезия. Местная анестезия. Общая анестезия. Хирургическое вмешательство (операция). Послеоперационный период. Основные направления послеоперационной интенсивной терапии.</p> <p><i>2.3 Клиника, диагностика синдрома «Острый живот».</i> Заболевания, которые вызывают синдром «Острый живот», их дифференциальная диагностика. Хирургическая тактика при</p>

		<p>синдроме «Острый живот».</p> <p><i>2.4 Травма груди.</i> Классификация травм груди. Жизнеугрожающие последствия. Классификация острой дыхательной недостаточности при травмах груди. Диагностика и лечение закрытого пневмоторакса. Диагностика и лечение открытого пневмоторакса. Диагностика и лечение напряженного пневмоторакса. Диагностика и лечение гемоторакса. Диагностика и лечение ушиба сердца. Диагностика и лечение ранений сердца (гемоперикардium, тампонада сердца). Диагностика и лечение реберного клапана. Диагностика и лечение травматической асфиксии. Диагностика и лечение торакоабдоминальных ранений. Медицинская сортировка и мероприятия первой врачебной помощи при травме груди. Медицинская сортировка и мероприятия квалифицированной помощи при травме груди.</p> <p><i>2.5 Травма живота.</i> Классификация травм живота. Жизнеугрожающие последствия. Клиника и диагностика огнестрельных ранений живота. Клиника и диагностика закрытых травм живота. Принципы хирургического лечения при ранениях и закрытых травмах живота. Медицинская сортировка и мероприятия первой врачебной помощи у раненых в живот. Медицинская сортировка и мероприятия квалифицированной помощи у раненых в живот. Хирургическая тактика при ранениях органов живота.</p>
3	Онкология 36ч	<p><i>3.1 Биологические свойства опухолей.</i> Классификации опухолей. Этиология и патогенез злокачественных опухолей. Статистика и эпидемиология онкологических заболеваний. Предопухолевые состояния. Пути метастазирования (распространения) злокачественных новообразований. Стадии развития злокачественных новообразований. Общая симптоматология новообразований. Профилактика онкологических заболеваний. Организация онкологической службы в Российской Федерации. Деонтология в онкологии.</p> <p><i>3.2 Общие принципы диагностики опухолей.</i> Специальные методы исследования. Общие принципы и методы лечения онкологических больных: хирургическое, лучевая терапия, химиотерапия, комбинированное лечение.</p> <p><i>3.3 Виды опухолей кожи, мышц, сухожилий, хрящей и костей.</i> Диагностика. Лечение. Профилактика.</p> <p><i>3.4 Опухоли костей.</i> Классификация. Общие принципы диагностики. Основные принципы комплексного лечения первичных опухолей костей. Костеобразующие доброкачественные опухоли. Остеома, остеоид-остеома, остеобластома. Патологическая анатомия. Локализация. Диагностика. Клиническое течение. Лечение. Прогноз. Злокачественные костеобразующие опухоли. Первичные злокачественные опухоли костей: остеогенная саркома, периостальная саркома. Частота. Локализация. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Клиническая картина и течение. Методы лечения. Метастатические опухоли. Локализация. Диагностика. Клиническое течение. Лечение. Исходы. Хрящеобразующие опухоли. Хондрома, хондробластома, остеохондрома, хондромиксоидная фиброма, хондросаркома.</p>

		<p>Локализация. Клиника. Диагностика. Дифференциально-диагностическая ценность рентгенографии. Методы лечения. Гигантоклеточная опухоль. Локализация. Клиника. Диагностика. Патологическая анатомия. Значение рентгенологического исследования в дифференциальной диагностике гигантоклеточных опухолей. Методы лечения. Осложнения после лучевой терапии. Опухоли костного мозга. Саркома Юинга, ретикулосаркома, миелома (миеломная болезнь). Диагностика, клиника, лечение. Сосудистые опухоли. Доброкачественные сосудистые опухоли: гемангиома, лимфангиома костей, гемангиоэпителиома. Диагностика, клиника, лечение. Соединительнотканые опухоли. Доброкачественные соединительнотканые опухоли: десмоидная фиброма, липома. Злокачественные соединительнотканые опухоли: фибросаркома. Диагностика, клиника, лечение. Прочие опухоли. Хордома, неврилеммома, нейрофиброма кости, адамантиома. Опухолоподобные изменения костей. Геморрагическая костная киста, оссифицирующая киста. Метастатические опухоли костей.</p>
4	<p>Лучевая диагностика 72 ч</p>	<p><i>4.1 Формирование рентгеновского изображения и его особенности.</i> Критерии качества изображения и основные приемы его оценки. Количественные и качественные способы оценки интенсивности теней, затенений и просветлений. Денситометрия. Рентгенограмметрия. Условия и методические приемы изучения рентгенограмм. Схемы последовательности и приемы анализа рентгенологической картины. Основные условия и факторы, обеспечивающие правильность обнаружения и истолкования рентгенологических симптомов. Основные правила формулирования вывода на основании клинорентгенологических данных и проведения дифференциального диагноза. Составление протокола рентгенологического исследования, формулировка заключения.</p> <p><i>4.2 Основы рентгеноанатомии.</i> Основные и дополнительные (специальные) укладки при рентгенологическом исследовании различных органов и систем.</p> <p><i>4.3 Современные методики лучевой диагностики поражений костно-суставной системы.</i> Возможности, значение и задачи рентгенологических исследований при обследовании больных с поражением костно-суставной системы. Основные и специальные методики рентгенологических исследований костей и суставов: рентгенография различных областей костно-суставного аппарата в стандартных и атипичных проекциях. Значение специальных снимков с применением функциональных нагрузок. Рентгенография мягких тканей. Электрорентгенография. Рентгенография с прямым увеличением изображения. Томография. Флюорография. Методики исследования с применением контрастных веществ: фистулография, ангиография и другие. Значение компьютерной томографии, ультразвуковых и радионуклеидных исследований, магнитно-резонансной томографии и других методик лучевой диагностики. План рентгенологического исследования больного при заболеваниях опорно-двигательной системы. Основные приемы анализа обычных и специальных снимков различных областей костно-</p>

	<p>суставного аппарата. Схемы и методические приемы проведения дифференциального диагноза</p> <p><i>4.4 Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика нарушений развития скелета:</i> множественных костно-хрящевых экзостозов, хондроматоза костей (дисхондроплазии), хондродисплазии, арахнодактилии, спондило-эпифизарной дисплазии, несовершенного остеогенеза (врожденная ломкость костей), мраморной болезни, врожденного гиперостоза, остеопойкилии, черепно-ключичного дизостоза, артрогрипоза и несовершенного десмогенеза, локальных нарушений развития: преимущественно количественных (изменения количества, размеров, формы и соотношений элементов костно-суставного аппарата); преимущественно количественных изменений костей (фиброзная остеодисплазия, мелореостоз), наиболее часто встречающихся врожденных деформаций в области плечевого пояса и верхних конечностей, таза и нижних конечностей, множественных сочетанных аномалий и пороков развития костно-суставной системы.</p> <p><i>4.5 Клинико-рентгенологическая характеристика типичных переломов и вывихов различных костей и суставов.</i> Особенности рентгенодиагностики при политравме, множественных и сочетанных повреждений. Рентгенологическое наблюдение в ходе лечения повреждений костей и суставов. Дифференциальная рентгенодиагностика нарушений и осложнений в заживлении костей и суставов.</p> <p><i>4.6 Особенности рентгенодиагностики огнестрельных повреждений костей и суставов.</i> Рентгенологическая локализация инородных тел. Дифференциальная рентгенодиагностика последствий и осложнений огнестрельных повреждений костей и суставов.</p> <p><i>4.7 Клинико-рентгенологическая характеристика и дифференциальная диагностика различных форм остеомиелитов, костно-суставного туберкулеза и сифилиса костей.</i></p> <p><i>4.8 Дифференциальная рентгенодиагностика воспалительных заболеваний, дегенеративных и дистрофических поражений костей и суставов.</i> Клинико-рентгенологическая характеристика и дифференциальная диагностика различных форм остеомиелитов, костно-суставного туберкулеза и сифилиса костей. Гнойные артриты, артриты при бактериальных и вирусных инфекционных заболеваниях. Ревматические и ревматоидные полиартриты, изменения костно-суставного аппарата при анкилозирующем спондилоартрозе, склеродермии, красной волчанке и других коллагенозах. Особенности рентгенодиагностики грибковых и паразитарных заболеваний костей и суставов. Дегенеративные и дистрофические поражения костно-суставного аппарата при функциональных перегрузках. Дифференциальная диагностика внесуставных зон перестроек костей. Деформирующие артрозы. Асептические остеонекрозы и остеохондропатии. Изменения костей и суставов при воздействии физических повреждающих факторов: термических (ожоги и отморожения), электрического тока, ионизирующих излучений, резких перепадов атмосферного давления (декомпрессионная болезнь, высотная болезнь). Клинико-рентгенологическая характеристика неврогенных и</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>ангионеврогенных дистрофий костей (остеоартропатии). Особенности изменений скелета при эндокринных заболеваниях и при нарушениях витаминного баланса. Дифференциальная диагностика остеодистрофий и других дистрофий, связанных с расстройством питания, нарушениями обмена и интоксикациями при заболеваниях внутренних органов.</p> <p><i>4.9 Традиционные методы лучевой диагностики:</i> рентгенография, рентгенография с прямым увеличением изображения, дигитальная рентгенография, рентгеновская компьютерная и магнитно-резонансная томография, ультразвуковая диагностика. Контрастные диагностические исследования. Методики плоскостной и трехмерной реконструкции изображения.</p>
5	Анестезиология и реаниматология 54ч	<p><i>5.1 Общая анестезия.</i> Факторы операционного стресса и компоненты общей анестезии. Монокомпонентная и многокомпонентная общая анестезия. Преимущества сочетанного применения фармакологических средств. Терминология и классификация методов общей анестезии. Клиническая характеристика глубины общей анестезии, влияние анестетиков на витальные функции. Подготовка пациента к общему обезболиванию.</p> <p><i>5.2 Ингаляционная общая анестезия.</i> Преимущества, недостатки. Показания и противопоказания. Эндотрахеальный способ ингаляционного наркоза. Неингаляционная общая (тотальная внутривенная) анестезия. Техника использования, возможные осложнения и их профилактика.</p> <p><i>5.3 Физиологические предпосылки центрального регионального блока.</i> Механизмы действия местных анестетиков, введенных в спинномозговой канал и в эпидуральное пространство. Местная анестезия. Терминология и классификация. Местные анестетики, механизм действия, сфера применения, опасности и осложнения при применении. Поверхностная (терминальная) анестезия. Инфильтративная анестезия по А.В. Вишневскому (способ «тугого ползучего инфильтрата»). Проводниковая анестезия: центральные и периферические блокады рефлексогенных зон. Техника выполнения. Преимущества, недостатки, осложнения. Сочетание местной анестезии с общей анестезией, с введением гипнотиков.</p> <p><i>5.4 Диагностика терминальных состояний, клиника и периоды терминального состояния.</i> Легочно-сердечная реанимация, показания, техника, критерии эффективности. Массаж сердца (прямой (открытый), непрямой (закрытый)). Реанимация при оказании помощи одним и двумя реаниматорами. Показатели эффективности реанимации. Электроимпульсная, медикаментозная и инфузионная терапия. Методы контроля за состоянием жизненно важных органов и систем организма при проведении реанимации. Клинические признаки, свидетельствующие о наступлении «мозговой смерти», биологической смерти. Показания для прекращения реанимационных мероприятий. Вопросы деонтологии при прекращении реанимации. Этические и социально-правовые проблемы, связанные с прекращением реанимации.</p> <p><i>5.5 Реанимация и интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности</i></p>

		<p>Понятие об острой и хронической дыхательной недостаточности. Этиология, патогенез, клинические проявления и лабораторно-диагностические показатели. Общие принципы интенсивной терапии острой дыхательной недостаточности: оксигенотерапия искусственная вентиляция легких, гипербарическая оксигенация, медикаментозная коррекция дыхательной недостаточности.</p> <p><i>5.6 Реанимация и интенсивная терапия при ДВС-синдроме</i></p> <p>Понятие о ДВС-синдроме (синдроме диссеминированном внутрисосудистого свертывания крови) как неспецифическом патологическом процессе связанным с поступлением в кровоток активаторов свертывания крови, повышенная агрегация тромбоцитов, активацией и истощением плазменных ферментных систем с образованием в крови микросгустков, блокирующих микроциркуляцию, с формированием тромбозов, вторичных кровотечений с гипоксией и недостаточностью жизненно важных органов. Причины ДВС-синдрома: сепсис, тяжелые инфекционные заболевания, массивные кровопотери и др. Диагностика ДВС-синдрома и ИТ в зависимости от стадии. Показания и противопоказания к применению коагулянтов и антикоагулянтов.</p> <p><i>5.7 Реанимация и интенсивная терапия при сепсисе различной этиологии</i></p> <p>Сепсис. Современное понимание вопроса. Критерии диагностики. Классификация. Реанимация и интенсивная терапия. Сепсис новорожденных. Патофизиология. Диагностика. Реанимация и интенсивная терапия. Дисметаболические синдромы (гипогликемия, гипергликемия, гипокалиемия, ацидоз, алкалоз, смешанные нарушения КОС, дис</p> <p>Диагностика, принципы интенсивной терапии и реанимации. Современная антибактериальная терапия генерализованных инфекций.</p>
6	<p>Клиническая иммунология и трансфузиология</p> <p>99 ч</p>	<p><i>6.1. Служба крови в России и Оренбургской области.</i></p> <p>Донорство.</p> <p>Организация Службы крови в России: - главная задача Службы крови; звенья Службы крови; характеристика учреждений Службы крови; СПК, ОПК; основные нормативные документы, регламентирующие деятельность Службы крови.</p> <p>Служба крови Оренбургской области: структура.</p> <p>Донорство: история донорства, донорство в России; виды донорства; специальные категории доноров, аутодонорство, доноры костного мозга (гемопоэтических стволовых клеток); порядок медицинского освидетельствования доноров крови и ее компонентов; противопоказания к донорству (абсолютные, относительные); интервалы между видами донорства; влияние кровосдачи на организм донора; правила и режим для доноров, рекомендации донорам по питанию; меры социальной поддержки для донора.</p> <p>Экскурсия по ГБУЗ «Оренбургская областная станция переливания крови»: ознакомление с организацией работы всех подразделений ГБУЗ «ООСПК».</p> <p><i>6.2. Организация трансфузионной терапии в ЛПУ</i></p> <p>Приказы главного врача ЛПУ, регламентирующие организацию и проведение трансфузионной терапии в ЛПУ.</p>

		<p>Приказ МЗ РФ от 29.05.1997 г. № 172 «Положение о враче-трансфузиологе».</p> <p>Организация кабинета трансфузионной терапии (КТТ) в ЛПУ: основные задачи КТТ; штаты, помещения, оборудование, документация КТТ; обязанности заведующего КТТ.</p> <p>Сроки, условия хранения гемотрансфузионных средств.</p> <p>Правила транспортировки гемотрансфузионных средств из СПК в ЛПУ.</p> <p>Приказ МЗ РФ от 25.11.2002 г. № 363 «Об утверждении инструкции по применению компонентов крови»: принцип компонентной терапии; критерии годности гемотрансфузионных средств для переливания, правила переливания компонентов крови (СЗП, эритроцитсодержащие компоненты, тромбоконцентрат); «Информированное согласие пациента»; правила регистрации в «Истории болезни» пациента проведение гемотрансфузионной терапии; «Протокол гемотрансфузии»; ведение больного после проведения трансфузионной терапии.</p> <p>Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53470-2009 «Кровь донорская и ее компоненты. Руководство по применению компонентов донорской крови» (введен в действие с 01.09.2010 года)</p> <p><i>6.3. Производственная трансфузиология</i></p> <p>Заготовка донорской крови. Системы контейнеров для заготовки донорской крови. Стеклопосуда и пластиковые контейнеры. Выбор антикоагулянтов. Ресуспенсирующие растворы.</p> <p>Переработка донорской крови. Методы переработки донорской крови. Метод спонтанного оседания. Отрицательные стороны. Современные направления в переработке крови. Метод центрифугирования. Получение высококачественных компонентов крови. Переработка донорской крови с помощью «Оптисистемы». Методы афереза: плазмаферез, эритроцитоферез. Дискретные и аппаратные методы афереза</p> <p>Обеспечение безопасности и качества компонентов донорской крови. Мероприятия, направленные на обеспечение вирусологической, иммунологической, бактериологической безопасности компонентов крови. Современные методы заготовки и переработки крови, обеспечивающие получение высококачественных гемотрансфузионных сред.</p> <p><i>6.4. Клиническая гемотрансфузиология</i></p> <p>Компоненты крови. Понятия о компонентах крови. Компонентная терапия в трансфузиологии.</p> <p>Классификация компонентов крови. Переносчики газов крови. Классификация. Клиническое применение, показания, противопоказания. Корректоры гемостаза и фибринолиза.</p> <p>Классификация. Клиническое применение, показания, противопоказания. Средства коррекции иммунитета.</p> <p>Классификация. Клиническое применение, показания, противопоказания.</p> <p>Требования, предъявляемые к компонентам крови. Макроскопическая оценка компонентов крови. Качественные и количественные требования к гемотрансфузионным средам.</p> <p>Правила транспортировки компонентов крови. Правила транспортировки эритроцитсодержащих компонентов крови.</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Правила транспортировки плазмасодержащих компонентов крови. Правила транспортировки тромбоцитного концентрата.</p> <p><i>6.5. Клиническая трансфузиология</i></p> <p>Кровезаменители. Понятия о кровезаменителях. Классификация кровезаменителей. Требования, предъявляемые к кровезаменителям. Гемодинамические кровезаменители. Классификация. Механизм действия. Клинические применения, показания, противопоказания.</p> <p>Особенности использования в трансфузионной терапии. Дезинтоксикационные кровезаменители. Классификация. Механизм действия. Клинические применения, показания, противопоказания. Кровезаменители для парентерального питания. Классификация. Механизм действия. Клиническое применение, показания, противопоказания. Регуляторы водно-солевого обмена и кислотно-щелочного состояния. Методы коррекции дегидротации, гипергидротации. Кровезаменители с газотранспортной функцией. Производные перфторуглеродов. Механизм действия. Клиническое применение, показания, противопоказания. Полифункциональные кровезаменители.</p> <p>Препараты крови. Понятия о препаратах крови. Препаратная терапия в трансфузиологии. Классификация препаратов крови. Препараты комплексного действия. Клиническое применение, показания, противопоказания. Корректоры свертывающей системы. Классификация. Клиническое применение, показания, противопоказания. Препараты иммунобиологического действия. Классификация. Клиническое применение, показания, противопоказания.</p> <p>Острая кровопотеря. Понятия об острой кровопотере. Классификация острых кровопотерь. Клинические признаки и их особенности. Первоочередные мероприятия при острой кровопотере. Основные задачи трансфузионной терапии. Инфузионнотрансфузионная терапия в зависимости от степени острой кровопотери. Варианты и последовательность парентерального введения растворов.</p> <p><i>6.6. Основы современной иммуногематологии</i></p> <p>Антигены. Свойства. Виды специфичности. Химическая природа. Группы крови. Система АВО, резус, других групп. Наследование. Содержания в жидкостях организма.</p> <p>Антитела. Классификация. Структура. Трудно определяемые, редкие группы крови, специальный подбор крови. Распределение функций. Биологическая проба. Иммуногематологические исследования, проводимые в лечебных учреждениях.</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7. Структура и содержание разделов (дисциплин)

№ п/п	Содержание	Трудоемкость (час.)
	Раздел 1 . Нейрохирургия	
	1. Аудиторная работа	
	Лекции	
1	Закрытая травма черепа и головного мозга. Огнестрельные ранения	2

	череп и головного мозга	
2	Отдалённые последствия нейротравмы. Повреждения периферических нервов.	2
3	Восстановление периферических нервов. Нейропатии после переломов конечностей.	2
	Практические занятия	
1	Место и задачи нейрохирургии в системе медицинского обеспечения населения. Закрытая травма черепа и головного мозга. Сотрясение и контузия головного мозга. Внутричерепные гематомы. Огнестрельные ранения черепа и головного мозга. Отдалённые последствия нейротравмы.	6
2	Повреждения периферических нервов. Каузалгия. Фантомно-болевой синдром. Восстановление периферических нервов. Нейропатии после переломов конечностей.	4
	Рубежный контроль:	2
	Контрольные точки: 1. Тестирование 2. реферат. 3. Устный опрос	
	2. Самостоятельная внеаудиторная работа	48
	а) Обязательная	48
	Формы работы	
	Работа с лекционным материалом	8
	Работа с учебниками	8
	Информационно-литературный поиск	6
	Ведение больных в клинике	12
	Подготовка реферата, доклада	6
	Решение тестовых и ситуационных задач	6
	Подготовка к рубежному контролю	2
	б) Необязательная	2
	Форма работы	
	<ul style="list-style-type: none"> Участие в конкурсе рефератов, защита рефератов 	
	<ul style="list-style-type: none"> Написание историй болезни 	
	<ul style="list-style-type: none"> Эвристический поиск 	
	3. Контроль самостоятельной работы	6
	<ul style="list-style-type: none"> Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Тестирование 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Опрос 	2
	<ul style="list-style-type: none"> Приём практических умений и навыков 	2
	Раздел 2 . Хирургия	
	1. Аудиторная работа	
	Лекции	
1	Асептика и антисептика. Хирургическая операция. Предоперационный период. Послеоперационный период.	2
2	Травмы грудной клетки. Травмы живота и таза.	2
	Практические занятия	
1	Асептика и антисептика. Хирургическая операция.	4

	Предоперационный период. Послеоперационный период. Клиника, диагностика синдрома «Острый живот». Классификация травм груди. Жизнеугрожающие последствия. Классификация острой дыхательной недостаточности при травмах груди. Диагностика и лечение закрытого пневмоторакса. Диагностика и лечение открытого пневмоторакса. Диагностика и лечение напряженного пневмоторакса. Диагностика и лечение гемоторакса. Диагностика и лечение ушиба сердца. Диагностика и лечение ранений сердца.	
2	Диагностика и лечение реберного клапана. Диагностика и лечение травматической асфиксии. Диагностика и лечение торакоабдоминальных ранений. Медицинская сортировка и мероприятия первой врачебной помощи при травме груди. Медицинская сортировка и мероприятия квалифицированной помощи при травме груди. Тупая травма органов брюшной полости. Ранения живота и таза.	3
	Рубежный контроль:	1
	Контрольные точки: 1. Тестирование 2. реферат. 3. Устный опрос	
	2. Самостоятельная внеаудиторная работа	36
	а) Обязательная	36
	Формы работы	
	Работа с лекционным материалом	4
	Работа с учебниками	4
	Информационно-литературный поиск	4
	Ведение больных в клинике	16
	Подготовка реферата, доклада	3
	Решение тестовых и ситуационных задач	4
	Подготовка к рубежному контролю	4
	б) Необязательная	2
	Форма работы	
	• Участие в конкурсе рефератов, защита рефератов	
	• Написание историй болезни	
	• Эвристический поиск	
	3. Контроль самостоятельной работы	6
	• Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы	1
	• Тестирование	1
	• Опрос	2
	• Приём практических умений и навыков	2
	Раздел 3 . Онкология	
	1. Аудиторная работа	
	Лекции	
1	История онкологии. Биологические свойства опухолей. Классификации, этиология и патогенез опухолей. Опухоли опорно-двигательного аппарата	2
	Практические занятия	
1	История онкологии. Биологические свойства опухолей. Классификации, этиология и патогенез опухолей. Профилактика онкологических заболеваний. Организация онкологической службы	5

	в Российской Федерации. Деонтология в онкологии. Общие принципы диагностики опухолей. Специальные методы исследования. Общие принципы и методы лечения. Доброкачественные опухоли опорно-двигательного аппарата. Злокачественные опухоли опорно-двигательного аппарата.	
	Рубежный контроль:	1
	Контрольные точки: 1. Тестирование 2. реферат. 3. Устный опрос	
	2. Самостоятельная внеаудиторная работа	24
	а) Обязательная	24
	Формы работы	
	Работа с лекционным материалом	2
	Работа с учебниками	4
	Информационно-литературный поиск	4
	Ведение больных в клинике	6
	Подготовка реферата, доклада	2
	Решение тестовых и ситуационных задач	4
	Подготовка к рубежному контролю	2
	б) Необязательная	2
	Форма работы	
	<ul style="list-style-type: none"> Участие в конкурсе рефератов, защита рефератов Написание историй болезни Эвристический поиск 	
	3. Контроль самостоятельной работы	4
	<ul style="list-style-type: none"> Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы Тестирование Опрос Приём практических умений и навыков 	1 1 1 1
	Раздел 4 . Лучевая диагностика	
	1. Аудиторная работа	
	Лекции	
1	Формирование рентгеновского изображения и его особенности. Основы рентгеноанатомии. Современные методики лучевой диагностики поражений костно-суставной системы. КТ, МРТ.	2
2	Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика нарушений развития скелета. Клинико-рентгенологическая характеристика типичных переломов и вывихов различных костей и суставов.	2
3	Дифференциальная рентгенодиагностика воспалительных заболеваний, дегенеративных и дистрофических поражений костей и суставов. Особенности рентгенодиагностики огнестрельных повреждений костей и суставов.	2
Практические занятия		
1	Формирование рентгеновского изображения и его особенности. Основы рентгеноанатомии. Традиционные методы лучевой диагностики. Радионуклидные исследования. Методики исследования с применением контрастных веществ. План	6

	рентгенологического исследования больного при заболеваниях опорно-двигательной системы. Рентгенодиагностика и дифференциальная рентгенодиагностика нарушений развития скелета. Клинико-рентгенологическая характеристика типичных переломов и вывихов различных костей и суставов. Дифференциальная рентгенодиагностика воспалительных заболеваний, дегенеративных и дистрофических поражений костей и суставов.	
2	Особенности рентгенодиагностики огнестрельных повреждений костей и суставов. Клинико-рентгенологическая характеристика и дифференциальная диагностика различных форм остеомиелитов, костно-суставного туберкулеза и сифилиса костей. Современные методы диагностики – компьютерная и магнито-резонансная томография.	4
	Рубежный контроль:	2
	Контрольные точки: 1. Тестирование 2. реферат. 3. Устный опрос	
	2. Самостоятельная внеаудиторная работа	48
	а) Обязательная	48
	Формы работы	
	Работа с лекционным материалом	6
	Работа с учебниками	8
	Информационно-литературный поиск	6
	Ведение больных в клинике	12
	Подготовка реферата, доклада	6
	Решение тестовых и ситуационных задач	6
	Подготовка к рубежному контролю	4
	б) Необязательная	2
	Форма работы	
	• Участие в конкурсе рефератов, защита рефератов	
	• Написание историй болезни	
	• Эвристический поиск	
	3. Контроль самостоятельной работы	6
	• Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы	1
	• Тестирование	1
	• Опрос	2
	• Приём практических умений и навыков	2
	Раздел 5 . Анестезиология и реаниматология	
	1. Аудиторная работа	
	Лекции	
1	Общая анестезия. Факторы операционного стресса и компоненты общей анестезии. Понятия анестезии, аналгезии, седации. Современные представления о боли и обезболивании. Виды анестезий. Физиологические предпосылки центрального регионального блока. Механизмы действия местных анестетиков. Виды местных и проводниковых анестезий. Показания и противопоказания к применению. Терминальные состояния. Клиническая смерть. Легочно-сердечная реанимация, показания,	2

	техника, критерии эффективности.	
2	Сепсис. Современное понимание вопроса. Критерии диагностики. Классификация. Реанимация и интенсивная терапия. Острая дыхательная недостаточность. Современное понимание вопроса. Критерии диагностики. Классификация. Реанимация и интенсивная терапия. Острая массивная кровопотеря. Современное понимание вопроса. Критерии диагностики. Классификация. Реанимация и интенсивная терапия.	2
	Практические занятия	8
1	<p>Ингаляционная общая анестезия.Преимущества, недостатки. Показания и противопоказания.Эндотрахеальный способ ингаляционного наркоза.Неингаляционная общая (тотальная внутривенная) анестезия. Показания, противопоказания, возможные осложнения и их профилактика. Подготовка пациента к общему обезболиванию.</p> <p>Местная анестезия. Терминология и классификация. Местные анестетики, механизм действия, сфера применения, опасности и осложнения при применении. Поверхностная (терминальная) анестезия. Инфильтративная анестезия по А.В. Вишневскому (способ «тугого ползучего инфильтрата»). Проводниковая анестезия: центральные и периферические блокады рефлексогенных зон. Техника выполнения. Преимущества, недостатки, осложнения. Сочетание местной анестезии с общей анестезией, с введением гипнотиков. Диагностика терминальных состояний, клиника и периоды терминального состояния. Легочно-сердечная реанимация, показания, техника, критерии эффективности. Массаж сердца (прямой (открытый), непрямой (закрытый)). Реанимация при оказании помощи одним и двумя реаниматорами. Показатели эффективности реанимации. Электроимпульсная, медикаментозная и инфузионная терапия. Методы контроля за состоянием жизненно важных органов и систем организма при проведении реанимации. Клинические признаки, свидетельствующие о наступлении «мозговой смерти», биологической смерти. Показания для прекращения реанимационных мероприятий. Вопросы деонтологии при прекращении реанимации. Этические и социально-правовые проблемы, связанные с прекращением реанимации. Реанимация и интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности</p> <p>Понятие об острой и хронической дыхательной недостаточности. Этиология, патогенез, клинические проявления и лабораторно-диагностические показатели. Общие принципы интенсивной терапии острой дыхательной недостаточности: оксигенотерапия искусственная вентиляция легких, гипербарическая оксигенация, медикаментозная коррекция дыхательной недостаточности.</p> <p>Реанимация и интенсивная терапия при ДВС-синдроме</p> <p>Понятие о ДВС-синдроме (синдроме диссеминированном внутрисосудистого свертывания крови) как неспецифическом патологическом процессе связанным с поступлением в кровоток активаторов свертывания крови, повышенная агрегация тромбоцитов, активацией и истощением плазменных ферментных систем с образованием в крови микросгустков, блокирующих микроциркуляцию, с формированием тромбгеморагий, вторичных кровотечений с гипоксией и недостаточностью жизненно важных</p>	6

	органов. Причины ДВС-синдрома: сепсис, тяжелые инфекционные заболевания, массивные кровопотери и др. Диагностика ДВС-синдрома и ИТ в зависимости от стадии. Показания и противопоказания к применению коагулянтов и антикоагулянтов. Сепсис. Современное понимание вопроса. Критерии диагностики. Классификация. Принципы интенсивной терапии и реанимации. Сепсис новорожденных. Патофизиология. Диагностика. Реанимация и интенсивная терапия. Современная антибактериальная терапия генерализованных инфекций.	
	Рубежный контроль	2
	Контрольные точки: 1. Тестирование 2. реферат. 3. Устный опрос	
	2. Самостоятельная внеаудиторная работа	36
	а) Обязательная	36
	Формы работы	
	Работа с лекционным материалом	4
	Работа с учебниками	4
	Информационно-литературный поиск	4
	Ведение больных в клинике	9
	Подготовка реферата, доклада	6
	Решение тестовых и ситуационных задач	6
	Подготовка к рубежному контролю	3
	б) Необязательная	2
	Форма работы	
	<ul style="list-style-type: none"> Участие в конкурсе рефератов, защита рефератов Написание историй болезни Эвристический поиск 	
	3. Контроль самостоятельной работы	6
	<ul style="list-style-type: none"> Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы Тестирование Опрос Приём практических умений и навыков 	1 1 2 2
	Раздел 6 . Клиническая иммунология и трансфузиология	
	1. Аудиторная работа	
	Лекции	
1	Служба крови в России и Оренбургской области. Донорство. Организация трансфузионной терапии в ЛПУ. Сроки, условия хранения гемотрансфузионных средств.	2
2	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53470-2009 «Кровь донорская и ее компоненты. Руководство по применению компонентов донорской крови» (введен в действие с 01.09.2010 года. Приказ МЗ РФ от 25.11.2002 г. № 363 «Об утверждении инструкции по применению компонентов крови»	2
3	Производственная трансфузиология. Заготовка донорской крови. Переработка донорской крови.	2
4	Клиническая трансфузиология. Кровезаменители. Компоненты крови. Препараты крови	2

5	Основы современной иммуногематологии. Антигены. Антитела.	2
	Практические занятия	14
1	Основы современной иммуногематологии Определение группы крови, резус фактора. Пробы на совместимость. Гелевая технология. Преимущества. Заготовка донорской крови. Компоненты крови. Правила транспортировки компонентов крови. Экскурсия по ГБУЗ «Оренбургская областная станция переливания крови».	6
2	Кровезаменители. Препараты крови. Основы современной иммуногематологии.	6
	Рубежный контроль: «Клиническая иммунология и трансфузиология»	2
	Контрольные точки: 1. Тестирование 2. реферат. 3. Устный опрос	
	2. Самостоятельная внеаудиторная работа	66
	а) Обязательная	66
	Формы работы	
	Работа с лекционным материалом	10
	Работа с учебниками	14
	Информационно-литературный поиск	14
	Подготовка реферата, доклада	7
	Решение тестовых и ситуационных задач	14
	Подготовка к рубежному контролю	7
	б) Необязательная	2
	Форма работы	
	• Участие в конкурсе рефератов, защита рефератов	
	• Участие в заседаниях СНК	
	• Эвристический поиск	
	3. Контроль самостоятельной работы	9
	• Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы	2
	• Тестирование	2
	• Опрос	2
	• Приём практических умений и навыков	3

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение:

а) Основная литература:

1. Анестезиология и реаниматология: учеб.для вузов Н.С.Бицунов [и др.]; под ред. О.А. Долиной М.: ГЭОТАР-Медиа. 2006. 576 с.
2. Бенгмаркинг заготовки и переливания крови. Е.Б. Жибурт, 2009 г., 364 стр.
3. Лучевая диагностика: учебник / под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009
4. Неотложная хирургия органов брюшной полости: учеб. пособие для студентов мед. вузов / под ред. В. В. Левановича. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007
5. Онкология: нац. руководство / ред. В. И. Чиссов [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1072 с. + 1 эл. опт. диск
6. Правила и аудит переливания крови. Е.Б. Жибурт, Е.А. Шестаков. – Москва, 2010 г., 347 стр.

7. Рагимов А.А. Аутодонорство и аутогемотрансфузии. – Москва, 2011 г., 251 стр.
8. Служба крови и препараты плазмы. И. Левин, В.М. Русаков. – Москва, 2007 г., 315 стр.
9. Сумин С.А. Неотложные состояния: Учебное пособие. – 7 изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. – 960 с.: ил.
10. Сумин С.А., Руденко М.В., Бородинов И.М. Анестезиология и реаниматология: Учебное пособие в 2 томах. Т. 1. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. – 928 с.: ил.
11. Сумин С.А., Руденко М.В., Бородинов И.М. Анестезиология и реаниматология: Учебное пособие в 2 томах. Т. 2. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. – 872 с.: ил.

б) Дополнительная литература:

1. Анестезиология и реаниматология : учеб.пособие для студ. мед. вузов / под ред. О. А. Долиной. - М. : Медицина, 1998. - 544 с.
2. Анестезиология и реаниматология : учеб.для студентов мед.вузов / Под ред.О.А.Долиной. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 552 с.
3. Бунятян А. А. Анестезиология и реаниматология / А.А.Бунятян, Г.А.Рябов, А.З.Маневич. - М. : Медицина, 1984. - 512 с.
4. Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и неонатологии : научное издание / А. В. Куликов, Д. П. Казаков, В. М. Егоров, Н. Н. Кузнецов. - М. : Медицинская книга, 2001. –264 с.
5. Реаниматология : научное издание / Г. Н. Цыбуляк, Ю. Н. Шанин, А. А. Костюченко ; ред. Г. Н. Цыбуляк. - 2-е изд., стереотип. - М. : Медицина, 1976. - 391 с.
6. Реанимация и интенсивная терапия : учеб.для студентов / Г.Г.Жданов,А.П.Зильбер. - М. : Академия, 2007. - 400 с.
7. Постреанимационная энцефалопатия : (Патогенез,клиника,профилактика и лечение) / Г. В. Алексеева, А. М. Гурвич, В. В. Семченко; Омск. гос. мед. акад. ; ОмГМА. - 2-е изд., перераб. и доп. - Омск : Омск.обл. типография, 2002. - 152 с.
8. Острая дыхательная недостаточность : монография / В. Д. Малышев. - М. : Медицина, 1989. - (Б-ка практ. врача.Неотложная помощь).
9. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств : (формулярная система) / под ред.А.Г.Чучалина и др. - 11-е изд., перераб. и доп. - М. : [Эхо], 2010 - Вып. XI. - 944 с.
10. Войнов В.А. Эфферентная терапия. Мембранный плазмаферез. – С.-П., 1999 г.
11. Клиническая трансфузиология (под ред. Аграненко В.А.) – М., 1998 г.
12. Кровезаменители. Консерванта крови и костного мозга. Справочник врача под ред. Хлябича Г.Н. – Москва: «Медицина», 1997 г., 146 стр.
13. Лебедев В.В. Руководство по неотложной нейрохирургии. М., «Медицина» 1987
14. Лебедев В.В. с соавт. Неотложная помощь при сочетанных травматических повреждениях М., «Медицина» 1980
15. Лубенский Ю.М. и др. Повреждения поджелудочной железы. 1983
16. Мокеев И.Н. Инфузионно-трансфузионная терапия. – М., 1998 г.
17. Практическая трансфузиология (под ред. Г.И. Козинца) – М., 1997 г.
18. Рагимов А.А., Крапивкин И.А. Кровесберегающие технологии в сердечно-сосудистой хирургии. – М., 1999 г.
19. Руководство по гематологии (под ред. А.И. Воробьева), т. 1-11, «Ньюдиамед», 2002

в) Нормативно-правовые документы:

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2004 года № 663 «О порядке награждения нагрудным знаком «Почетный донор России» и предоставления

ежегодной денежной выплаты гражданам, награжденным нагрудным знаком «Почетный донор России».

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 января 2010 года № 29 «Об утверждении технического регламента, о требованиях безопасности крови, ее продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2010 года № 1230 «Об утверждении правил и методов исследований и правил отбора образцов донорской крови, необходимых для применения и исполнения технического регламента о требованиях безопасности крови, ее продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 21.02.2008 № 4 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.2322-08. Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности и возбудителями паразитарных болезней Санитарно-эпидемиологические правила».
5. Приказ Минздрава РФ от 29.05.1997 № 172 «О введении в номенклатуру врачебных и провизорских специальностей «Трансфузиология».
6. Приказ Минздрава РФ от 09.01.1998 № 2 «Об утверждении инструкций по иммуносерологии».
7. Приказ Минздрава РФ от 04.08.2000 № 311 «О мерах по повышению безопасности гемотрансфузий».
8. Приказ Минздрава РФ от 25.11.2002 № 363 «Об утверждении Инструкции по применению компонентов донорской крови».
9. Приказ Минздрава РФ от 07.05.2003 № 193 «О внедрении в практику работы службы крови в Российской Федерации метода карантинизации свежезамороженной плазмы».
10. Приказ Минздрава СССР от 07.08.1985 № 1055 «Об утверждении форм первичной медицинской документации для учреждений службы крови».
11. Приказ Минздрава СССР от 15.09.1987 № 1035 «Об утверждении «Инструкции по учету крови при ее заготовке и переработке в учреждениях и организациях здравоохранения».
12. Приказ Минздрава СССР от 12.07.1989 № 408 «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране».
13. Приказ Ростехрегулирования от 14.07.2008 № 139-ст «Об утверждении национального стандарта».
14. «Кровь донорская и ее компоненты. Контейнеры с консервированной кровью или ее компонентами. Маркировка. ГОСТ Р 52938-2008» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 14.07.2008 № 139-ст).
15. «ГОСТ Р 53133.3 -2008 Национальный стандарт Российской Федерации. Технологии лабораторные клинические. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Часть 3. Описание материалов для контроля качества клинических лабораторных исследований» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 18.12.2008 № 558-ст).
16. «ГОСТ Р 53133.4 -2008 Национальный стандарт Российской Федерации. Технологии лабораторные клинические. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Часть 4. Правила проведения клинического аудита эффективности лабораторного обеспечения деятельности медицинских организаций» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 18.12.2008 № 561-ст).
17. «ГОСТ Р 52249-2009 Национальный стандарт Российской Федерации. Правила производства и контроля качества лекарственных средств (GMP)» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 20.05.2009 № 159-ст).
18. «ГОСТ Р ИСО 15189-2009 Национальный стандарт Российской Федерации. Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 09.12.2009 № 629-ст).
19. «ГОСТ Р 53420-2009 Национальный стандарт Российской Федерации. Кровь донорская и ее компоненты. Общие требования к обеспечению качества при заготовке, переработке,

- хранении и использовании донорской крови и ее компонентов» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 20.05.2009 № 159-ст).
20. «ГОСТ Р 53470-2009 Национальный стандарт Российской Федерации. Кровь донорская и ее компоненты. Руководство по применению компонентов донорской крови» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 09.12.2009 № 628-ст).
 21. Федеральный закон о наркотических средствах и психотропных веществах (N 3-ФЗ от 8 января 1998 года)
 22. Приказ № 315Н от 13.04.2011 «Порядок оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению»
 23. Приказ Минздрава РФ от 26 января 2000 г. № 30 (Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств)
 24. Приказ Минздрава РФ от 30 декабря 2003 г. № 624 "О мерах по дальнейшему совершенствованию реанимационной помощи детям в Российской Федерации.

з) Программное обеспечение: общесистемное и прикладное

1. «MicrosoftWindows»
2. «MicrosoftOffice»
3. Антивирус Касперского для WindowsWorkstations
4. Комплексные тесты OpГМА.

д) Информационно-справочные и поисковые системы:

<http://diss.rsl.ru>

<http://search.ebscohost.com>

<http://www.cir.jsp>

Science Direct

URL: <http://www.sciencedirect.com>

Описание: Ресурс содержит обширную коллекцию научной, технической и медицинской полнотекстовой и библиографической информации.

Elsevier (платформа Science Direct)

URL: <http://www.sciencedirect.com>

Описание: База данных мультидисциплинарного характера включает научные журналы по гуманитарным, социальным наукам, математике, медицине (всего 21 дисциплина).

URL: <http://diss.rsl.ru>

Описание: «Электронная библиотека диссертаций (РГБ)(бывшая библиотека им. Ленина)». В коллекцию входят электронные версии диссертаций, защищенные: в 1998-2003 гг. по специальностям «Экономические науки», «Юридические науки», «Педагогические науки» и «Психологические науки» (всего около 28 000 полных текстов). С начала 2004 г. – по всем специальностям, кроме медицины и фармации, по мере их оцифровки (около 25 000 диссертаций в год). В другие годы и по иным специальностям – отдельные работы.

EBSCO

URL: <http://search.ebscohost.com>, **Academic Search Premier** (база данных комплексной тематики, содержит информацию по гуманитарным и естественным областям знания, включая историю, образование, физику, психологию, юридические науки и т.д.)

Oxford University Press

URL: <http://www3.oup.co.uk/jnls/>

Описание: Журналы по гуманитарным и социальным наукам Oxford University Press представленные в коллекции HSS.

The Russia Longitudinal Monitoring Survey

Описание: The Russia Longitudinal Monitoring Survey является серией опросов, проведенных в масштабах всей страны (Российской Федерации) для

мониторинга экономического положения и здоровья населения Российской Федерации. Опрос проводится с 1992 г. и на данный момент доступна информация о 14 раундах, каждый из которых соответствует определенному году.

Sage Publications

URL: <http://online.sagepub.com/>

Описание: Коллекция Sage включает в себя журналы по различным отраслям знаний: Sage_STM – это более 100 журналов в области естественных наук, техники и медицины (Science, Technology & Medicine); Sage_HSS – более 300 журналов в области гуманитарных и общественных наук (Humanities & Social Sciences).

Springer/Kluwer

URL: <http://www.springerlink.com>

Описание: Журналы и книги издательства Springer/Kluwer охватывают различные отрасли знания и разбиты на следующие предметные категории:

- ☐ Behavioral Science
- ☐ Biomedical and Life Sciences
- ☐ Business and Economics
- ☐ Chemistry and Materials Science
- ☐ Computer Science
- ☐ Earth and Environmental Science
- ☐ Engineering
- ☐ Humanities, Social Sciences and Law
- ☐ Mathematics
- ☐ Medicine
- ☐ Physics and Astronomy

Taylor & Francis

URL: <http://www.informaworld.com>

Описание: Коллекция журналов насчитывает более 1000 наименований по всем областям знаний из них около 40 журналов HSS(Humanities & Social Sciences: в области гуманитарных и общественных наук).

Web of Science

URL: <http://isiknowledge.com>

Описание: Web of Science - самая авторитетная в мире база данных по научному цитированию Института научной информации.

Web of Science включает:

- ☐ "Science Citation Index Expanded" - библиографические данные, авторские аннотации и списки цитируемой литературы статей из более 5900 естественнонаучных, технических и медицинских журналов, охват с 1980 года по настоящее время.
- ☐ "Social Sciences Citation Index" - библиографические данные, авторские аннотации и списки цитируемой литературы статей из более 1700 журналов по экономическим и общественным наукам, охват с 1980 года по настоящее время.
- ☐ "Arts & Humanities Citation Index" - библиографические данные, авторские аннотации и списки цитируемой литературы статей из более 1700 журналов по гуманитарным наукам, охват с 1980 года по настоящее время.

Ресурсы Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН)

URL: <http://elibrary.ru/>

Описание: Полнотекстовые электронные версии 15 научных журналов и 10 реферативных журналов (РЖ ИНИОН) "Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература", издаваемых Институтом научной информации по общественным наукам РАН. Все издания представлены на

платформе Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

Университетская информационная система Россия

URL: <http://www.cir.ru/index.jsp>

Описание: База электронных ресурсов для исследований и образования в области экономики, социологии, политологии, международных отношений и других гуманитарных наук. УИС Россия включает в себя около 60 коллекций, среди которых: нормативные документы федерального уровня; статистические данные Госкомстата России; аналитические публикации органов исполнительной власти РФ; СМИ; издания Московского Университета; научные журналы; доклады, публикации и статистические массивы российских и международных исследовательских центров.

Заведующая библиотекой

Н.И. Верещагина

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Раздел 1 «Нейрохирургия»:

- Аудитория, оснащенная посадочными местами, столами, доской и мелом;
- Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран);
- Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам;
- Наглядные пособия – слайды, рентгеновские снимки, стенды;
- Клиническая база – МБУЗ ГКБ им. Н.И.Пирогова г. Оренбурга.

Раздел 2: «Хирургия»:

- Аудитория, оснащенная посадочными местами, столами, доской и мелом;
- Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран);
- Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам;
- Наглядные пособия – слайды, рентгеновские снимки, стенды;
- Клиническая база.

Раздел 3 «Онкология»:

- Аудитория, оснащенная посадочными местами, столами, доской и мелом;
- Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран);
- Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам;
- Наглядные пособия – слайды, рентгеновские снимки, стенды;
- Клиническая база.

Раздел 4 «Лучевая диагностика»:

- - Аудитория, оснащенная посадочными местами, столами, доской и мелом;
- Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран);
- Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам;
- Наглядные пособия – слайды, рентгеновские снимки, стенды;
- Клиническая база..

Раздел 5 «Анестезиология и реаниматология»:

- Клиническая база, симуляционный класс, анестезиолого-реанимационный инструментарий;
- Аудитория, оснащенная посадочными местами, столами, маркерной доской, маркерами;
- Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
- Манекен для отработки практических навыков сердечно-легочно-мозговой реанимации «AMBUMAN»
- Симулятор «HALL» фирмы AMBU
- Симулятор «NEWBORN» фирмы AMBU

- Манекен для освоения методик освобождения верхних дыхательных путей от инородных путей
- Манекен голова взрослого
- Манекен голова ребенка
- Муляж для получения навыков коникотомии.
- Мешок «АМБУ»
- Ларингеальная маска
- Комбинированная пищеводно-трахеальная трубка
- Набор для коникотомии
- Набор для проведения спинальной или эпидуральной анестезии
- Кардиопамп
- Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам

Раздел 6 «Клиническая иммунология и трансфузиология»:

- Аудитория, оснащенная посадочными местами, столами, доской и мелом;
- Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран);
- Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам;
- Наглядные пособия – слайды, стенды;
- Клиническая база.